

Ribonuclease A (RNase A) from Bovine Pancreas 核糖核酸酶 A, 来源于牛胰腺

产品信息:

产品名称: Ribonuclease A (RNase A) from Bovine Pancreas 核糖核酸酶 A, 来源于牛胰腺

规格:

目录号	产品名称	规格
X11380	Ribonuclease A (RNase A) from Bovine Pancreas 核糖核酸酶 A, 来源于牛胰腺	100mg
X11381	Ribonuclease A (RNase A) from Bovine Pancreas 核糖核酸酶 A, 来源于牛胰腺	1g

产品说明:

CAS 号	9001-99-4
激活剂	钠盐、钾盐等
抑制剂	核酸酶抑制剂
外观	白色冻干粉末
溶解性	溶于水 (10mg/ml)
失活方法	加热不会失活, 建议用离心柱或者酚氯仿抽提来充分去除
来源	牛胰腺
酶活力	≥50 Kunitz units/mg
储存条件	-20°C密封干燥保存, 2 年有效
运输	冰袋运输

产品描述

溶核糖核酸酶 A (Ribonuclease A, 常用缩写 RNase A), 一种含 4 个二硫键的单链多肽, 分子量约为 13.7 kDa (氨基酸序列)。作为一种核糖核酸内切酶 (endoribonuclease), 特异性降解单链 RNA 上的胞嘧啶 (C) 或尿嘧啶 (U) 残基。具体来说, 切割识别的是由某核苷酸上的 5' -核糖和相邻的嘧啶类核苷酸 3' -核糖上磷酸基团形成的磷酸二酯键, 从而使得 2', 3' -环磷酸水解为对应的 3' -核苷磷酸 (比如, pG-pG-pC-pA-pG 经 RNase A 切割产生 pG-pG-pCp 和 A-PG)。RNase A 切割单链 RNA 活性最高, 推荐工作浓度为 1-100 µg/mL, 兼容于各种反应体系。低盐浓度 (0-100 mM NaCl), 可用于切割单链 RNA, 双链 RNA, 以及 RNA-DNA 杂交形成的 RNA 链。然而, 高盐浓度 (≥0.3 M), RNase

A 仅特异性切割单链 RNA。

核糖核酸酶 A (RNase A) 最常见的应用在于质粒 DNA 或基因组 DNA 制备过程中去除 RNA, 此制备过程中 DNase 酶活性的存在与否是需要重视的污染之一, 可采用水浴煮沸这种传统方法来灭活 DNase 活性。另外, 本品还可用于 RNA 酶保护分析、RNA 序列分析等分子生物学实验。

储存液制备

注意: 此为 RNase A 储存液配制的常用方法之一, 也可以根据实验室传统的方法, 或者参考文献资料使用其他方法制备储存液 (如直接溶于 10 mM Tris-Cl, pH7.5 或者 Tris-NaCl 溶液)。

- 1) 利用 10 mM 的醋酸钠 (pH5.2) 制备 10 mg/mL 的 RNase A 储存液;
- 2) 100°C 加热 15 min;
- 3) 冷却到室温, 加入 1/10 体积的 1 M Tris-HCl (pH7.4), 调其 pH 至 7.4 (如: 5 mL 10 mg/mL 的 RNase 储存液加入 500 μ L 1 M Tris-HCl, pH7.4);
- 4) 分装于 -20°C 冻存, 可稳定保存长达 2 年。

注意: 在中性条件下煮沸 RNase A 溶液, 会有 RNase 沉淀形成; 在更低的 pH 下将其煮沸, 如有沉淀可以观察到, 可能由于蛋白杂质存在造成。煮沸之后若发现沉淀, 可通过高速离心 (13,000 rpm) 去除杂质, 然后分装冻存。

注意事项:

- 1) RNase A 会强吸附在玻璃器皿上, 建议溶液装到塑料离心管内。
- 2) 对于同时操作完整 RNA 实验的研究人员, 一定要谨防 RNase A 引入干扰试验结果的准确性。
- 3) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅供科研使用, 不可用于临床诊断应用或其他用途。